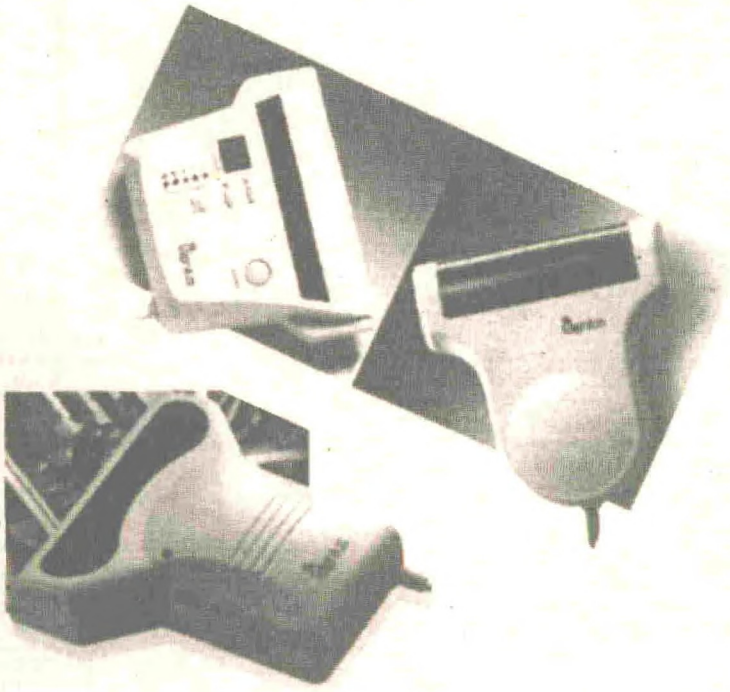
สมพงษ์ บุญธรรมจินดา

ทำความรู้จักกับสแกนเนอร์กันเถิด ตอนที่ 2



ด้วยจุดประสงค์หลักที่จะให้ผู้ที่เริ่มต้นใช้สแกนเนอร์และผู้ที่เคยใช้สแกนเนอร์สามารถติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างสบาย ๆ

บทความต่อไปนี้ จะได้พยายามชักชวนให้พวกเราหันมาใช้ *สแกนเนอร์* โดยเป็นตอนต่อจากตอนที่แล้ว เพื่อไม่ให้เสียเวลาขอเริ่มเลยนะครับ

สแกนเนอร์ (Scanner)

สแกนเนอร์ในโลกของคอมพิวเตอร์จะหมายถึงอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ทำหน้าที่กวาดจับภาพ ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ใด ๆ ที่อ่านโดยช่องอ่านของสแกนเนอร์ และเก็บไว้ในรูปแบบของไฟล์รูปภาพหรือไฟล์ตัวอักษรก็ได้ โดยมากแล้วจะจัดเก็บไว้ในรูปแบบของไฟล์รูปภาพ จึงนิยมเรียกอุปกรณ์ชนิดนี้อย่างเต็มยศว่า *Image Scanner (อิมเมจ สแกนเนอร์)*

สำหรับในบทความนี้ จะกล่าวถึงสแกนเนอร์ประเภทมือถือและประเภทพกพา ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายในหมู่ของนักเล่นคอมพิวเตอร์ ด้วยจุดประสงค์หลักที่จะให้ผู้ที่เริ่มต้นใช้สแกนเนอร์และผู้ที่เคยใช้สแกนเนอร์สามารถติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวได้อย่างสบาย ๆ ด้วยภาพประกอบพร้อมคำบรรยายที่เข้าใจง่ายและเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว

การติดตั้งอุปกรณ์สแกนเนอร์

การติดตั้งอุปกรณ์สแกนเนอร์รุ่น B105A ของ Genius เข้ากับตัวคอมพิวเตอร์ ให้ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ปิดแหล่งจ่ายไฟเข้าคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่น ๆ ทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยไว้ก่อน

2. เอาฝาครอบเมนบอร์ดออก ดูคู่มือของคอมพิวเตอร์ที่ให้มาในตอนที่ซื้อคอมพิวเตอร์ประกอบ ถ้ามี

3. เลือกสล้อตที่ว่างสล้อตใดสล้อตหนึ่งก็ได้ คายสกรู เอาแผ่นเหล็กปิดออก

4. ใส่แผ่นการ์ดอินเตอร์เฟสของสแกนเนอร์ลงในช่องสล้อตที่เลือกไว้ กดให้แน่ใจว่าแน่นเพียงพอ ขันสกรูยึดแผ่นการ์ดให้ติดกับโครงเหล็กตามรูปที่ 1

5. ปิดฝาครอบเมนบอร์ด

6. เสียบปลายสายของสแกนเนอร์เข้ากับรูต่อสายของแผ่นการ์ดอินเตอร์เฟสที่อยู่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์

7. เปิดแหล่งจ่ายไฟเพื่อให้คอมพิวเตอร์เริ่มทำงาน

เพียง 7 ขั้นตอนง่าย ๆ ก็ทำให้การติดตั้งอุปกรณ์สแกนเนอร์เสร็จเรียบร้อยพร้อมใช้งานได้ทันที แต่ก่อนที่จะติดตั้งโปรแกรมสำหรับใช้งานสแกนเนอร์ อยากให้รู้จักกับการเปลี่ยนค่า DRQs, IRQs กันเสียก่อน

DRQs, IRQs และ Port Address

DRQs ย่อมาจาก Directory Request

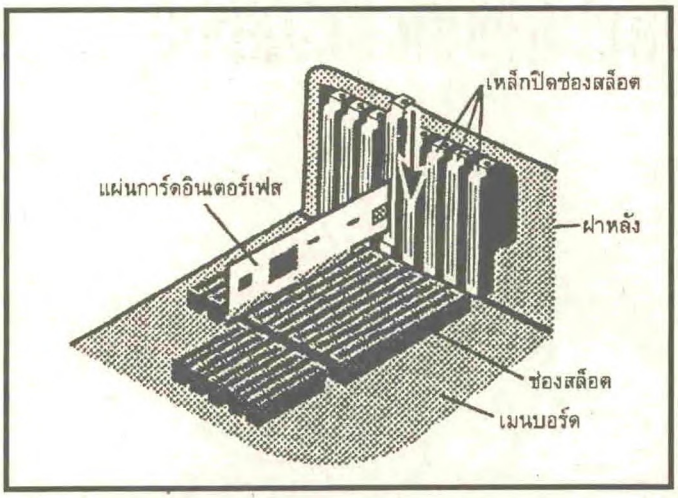
IRQs ย่อมาจาก Interrupt Request

I/O Port Address คือ แอดเดรสของพอร์ต

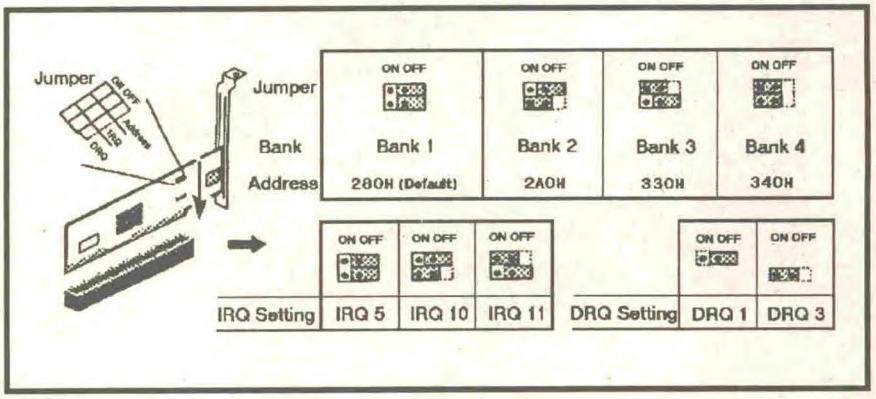
ทั้ง 3 ค่าดังกล่าวจะช่วยให้เราสามารถใช้งานอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ที่อยู่บนคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกันได้พร้อม ๆ กันในเวลาเดียวกัน มีข้อแม้อยู่ว่าอุปกรณ์แต่ละตัวจะต้องใช้ DRQs, IRQs และ Port Address ที่ไม่ซ้ำกัน ตัวอย่างเช่น สแกนเนอร์มักจะต้องใช้งานร่วมกับเม้าส์ ทั้งสแกนเนอร์และเม้าส์จะต้องใช้ DRQ, IRQ และ Port Address ที่ต่างกัน

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องรู้ว่าอุปกรณ์แต่ละตัวเดิมใช้ค่าต่าง ๆ ดังกล่าวอยู่อย่างไร ถ้าการติดตั้งสแกนเนอร์เกิดไปใช้ค่าต่าง ๆ ซ้ำเข้ากับอุปกรณ์อื่น จะต้องตั้งค่าที่ซ้ำนั้นใหม่เพื่อให้อุปกรณ์ต่าง ๆ ทำงานได้

จากรูปที่ 2 ค่าต่าง ๆ ที่อยู่บนแผ่นการ์ดอินเตอร์เฟสของสแกนเนอร์รุ่น B105A ที่ติดตั้งมาจากโรงงาน คือ I/O Port อยู่ที่ตำแหน่ง Bank 1 แอดเดรส 280H, IRQ อยู่ที่ตำแหน่ง 2 คือ IRQ10 และ DRQ อยู่ที่ตำแหน่ง 1 คือ DRQ1 ถ้าการใช้งานสแกนเนอร์ไม่เกิดปัญหาใด ๆ นั่นคือค่าต่าง ๆ ไม่ซ้ำกับอุปกรณ์อื่นก็ไม่มีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน แต่ถ้าสแกนเนอร์เกิดมีปัญหาคือใช้งานไม่ได้ เช่น สแกนเนอร์สว่างแต่ไม่สามารถสแกนภาพเข้าคอมพิวเตอร์ได้ ก็ให้ตั้งค่าที่ตัวจัมเปอร์ใหม่ไม่ให้มีค่าที่ไปซ้ำกับอุปกรณ์อื่น สแกนเนอร์ก็จะสามารถใช้งานได้



รูปที่ 1 เสียบแผ่นการ์ดเข้ากับร่องสล็อตให้แนบสนิทก่อนขันสกรู



รูปที่ 2 จัมเปอร์สำหรับเปลี่ยนค่า DRQs, IRQs และ Port Address ของการ์ด

ติดตั้งโปรแกรมไดรเวอร์สำหรับสแกนเนอร์

โปรแกรมที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้สแกนเนอร์ทำงานได้ก็คือ *โปรแกรมไดรเวอร์สำหรับสแกนเนอร์* ซึ่งจะต้องมีแถมมาให้กับอุปกรณ์สแกนเนอร์ด้วยทุกครั้งนอกเหนือจากโปรแกรมใช้งานประเภท OCR

ในกรณีของสแกนเนอร์รุ่น B105A ของ Genius มีแผ่นโปรแกรมมาให้ขนาด 5.25 นิ้ว 2 แผ่น และขนาด 3.5 นิ้ว 2 แผ่น ซึ่งเป็นแผ่นโปรแกรม iPhoto Deluxe และแผ่นโปรแกรม GO_CR อย่างละหนึ่งโปรแกรม แต่บรรจุมาในแผ่นดิสก์ 2 ขนาด จะใช้เฉพาะชุดแผ่นใหญ่หรือชุดแผ่นเล็กอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงชุดเดียวก็พอ ในที่นี้ขอใช้ชุดแผ่นใหญ่ขนาด 5.25 นิ้ว

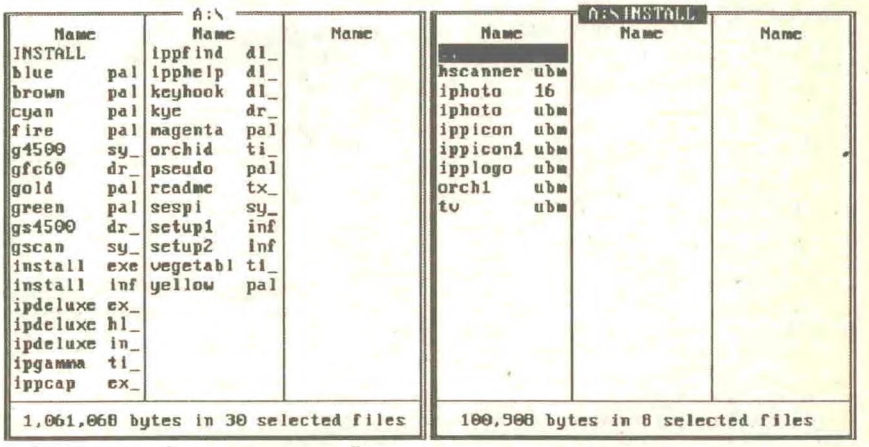
ใส่แผ่นติดตั้งของโปรแกรม iPhoto Deluxe เข้าไปในไดรฟ์ A หรืออาจจะเป็นไดรฟ์ B ก็ได้ แล้วใช้คำสั่ง DIR เพื่อดูไฟล์ต่าง ๆ ในแผ่นดังกล่าว จะพบว่ามี 1 ไดเรคทอรีกับอีก 30 ไฟล์ ความจุของ 30 ไฟล์รวม 1,061,068 ไบต์ ส่วนในไดเรคทอรีชื่อ INSTALL ยังมีไฟล์อีก 8 ไฟล์มีความจุรวม 100,908 ไบต์ รวมทั้งแผ่นมี 38 ไฟล์ความจุรวมทั้งหมด 1,161,968 ไบต์ จะพบว่าไฟล์ไดรเวอร์ของสแกนเนอร์มีอยู่รวม 6 ไฟล์แทรกอยู่ในกลุ่มไฟล์ 30 ไฟล์ สังเกตไฟล์ดังกล่าวได้จากไฟล์ที่มีนามสกุล .sy_ และ .dr_ ตามรูปที่ 3

ไฟล์ที่ถูกบีบอัดไว้ได้แก่ ไฟล์ชื่อ g4500.sy_, gscan.sy_, sespi.sy_, gfc60.dr_, gs4500.dr_ และไฟล์ชื่อ kye.dr_ เรายังไม่สามารถอ่านไฟล์ชื่อ readme.tx_ ได้เนื่องจากไฟล์ดังกล่าวยังอยู่ในรูปแบบที่ถูกบีบอัดต้องขยายออกก่อนโดยการติดตั้งโปรแกรม

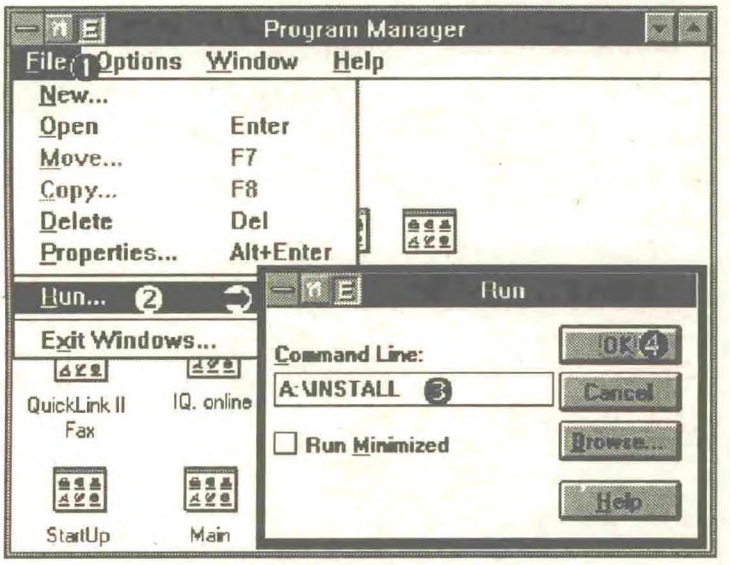
ให้เอาแผ่น iPhoto Deluxe ออก แล้วใส่แผ่น GO_CR เข้าไปในไดรฟ์ A หรือ B ใช้คำสั่ง DIR เพื่อดูไฟล์ต่าง ๆ ในแผ่นดังกล่าว จะพบว่ามีไฟล์อยู่ทั้งหมด 7 ไฟล์ ความจุรวม 326,202 ไบต์ ไฟล์ส่วนใหญ่จะถูกบีบอัดอยู่ โดยเฉพาะไฟล์ .exe ยกเว้นไฟล์ install.exe เพียงไฟล์เดียวที่เป็นไฟล์ปกติใช้สำหรับติดตั้งโปรแกรม GO_CR และไฟล์ชื่อ read.me ใช้สำหรับอ่านก่อนการติดตั้ง

ใช้คำสั่งเพื่อเข้าไปอ่านข้อความในไฟล์ชื่อ read.me จะพบว่ามีหัวข้อใหญ่ ๆ อยู่ 4 หัวข้อ คือ

1. หัวข้อเกี่ยวกับการติดตั้งโปรแกรม OCR
2. หัวข้อไฟล์ต่าง ๆ ที่อยู่ในแผ่นติดตั้ง
3. หัวข้อข้อมูลเกี่ยวกับสแกนเนอร์
4. หัวข้อแก้ไขคำผิดในคู่มือที่แถมมาให้พร้อมกับอุปกรณ์สแกนเนอร์



รูปที่ 3 ไฟล์ต่าง ๆ ที่ถูกบีบอัดในแผ่นติดตั้งของโปรแกรม iPhoto Deluxe



รูปที่ 4 พิมพ์คำสั่ง A:\INSTALL เพื่อเริ่มการติดตั้ง

ติดตั้งโปรแกรมไดรเวอร์ของสแกนเนอร์

ก่อนที่จะสามารถใช้งานสแกนเนอร์ได้จะต้องทำการติดตั้งโปรแกรมไดรเวอร์สำหรับสแกนเนอร์เสียก่อน โดยทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ใส่แผ่นติดตั้งที่มีไฟล์โปรแกรมไดรเวอร์สำหรับสแกนเนอร์ชนิดที่ใช้งานอยู่ ในที่นี้คือแผ่นติดตั้งของโปรแกรม iPhoto Deluxe เข้าไปในไดรฟ์ A หรือ B

2. เปิดโปรแกรม Microsoft Windows 3.X แล้วเปิด Program Manager เลือกเมนู File เลือกคำสั่ง Run จากเมนู File จะได้กรอบที่มีชื่อว่า Run ให้พิมพ์ข้อความว่า A:\INSTALL ดังในรูปที่ 4

กดปุ่ม OK จะได้หน้าจอชื่อ iPhoto Deluxe Installation for Scanner

ให้กดปุ่ม Continue เพื่อติดตั้งไดรเวอร์สำหรับสแกนเนอร์ จะปรากฏข้อความแสดงการต้อนรับเข้าสู่โปรแกรมการสแกนภาพแบบตั้งโต๊ะที่เรียกว่า Desktop Image Scanning Program ให้กดปุ่ม OK

3. จะปรากฏหน้าจอให้เลือกว่าจะต้องการติดตั้งโปรแกรม iPhoto Deluxe และไดรเวอร์สำหรับสแกนเนอร์พร้อมกันเลย หรือต้องการติดตั้งเพียงแต่เฉพาะไดรเวอร์สำหรับสแกนเนอร์เพียงอย่างเดียว

ในที่นี้ให้เลือกทำการติดตั้งเฉพาะโปรแกรมไดรเวอร์สำหรับสแกนเนอร์เพียงอย่างเดียวก่อน โดยการเลือกรายการ Driver Only แล้วกดปุ่ม OK

4. เมื่อปรากฏหน้าจอให้เลือกชื่อไดเรคทอรีที่ต้องการเก็บไฟล์ต่าง ๆ สำหรับไดรเวอร์ไว้ ชื่อที่ให้มาแล้วคือ C:\GO_CR ให้เปลี่ยนเป็น C:\SCANNER แล้วกดปุ่ม OK

5. จะปรากฏหน้าจอให้เลือกชนิดของสแกนเนอร์ที่ใช้อยู่ ในที่นี้ให้เลือกรายการ Genuis Scanner B105A

6. จะปรากฏหน้าจอชื่อ Selection Confirmation ให้ยืนยันว่าค่าต่าง ๆ ที่เลือกถูกต้องแล้วหรือไม่ มีชนิดของสแกนเนอร์ค่า DMA และค่า IRQ เมื่อแน่ใจว่าค่าต่าง ๆ ถูกต้องให้กดปุ่ม Yes

7. โปรแกรมการติดตั้งจะเริ่มการขยายไฟล์ และก๊อบปี้ไฟล์ต่าง ๆ ของไดรเวอร์สำหรับสแกนเนอร์เข้าสู่ไดเรคทอรี C:\SCANNER เมื่อเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าจอให้เลือกว่าจะเก็บไอคอนชื่อ Driver Setup ไว้ที่กลุ่มโปรแกรมชื่อว่าอะไร ให้เลือกชื่อ GO_CR แล้วกดปุ่ม OK

8. จะได้รูปไอคอนชื่อ Driver Setup อยู่ในกลุ่มโปรแกรมชื่อ GO_CR ตามรูปที่ 5 หน้าจอจะปรากฏข้อความให้แปลงไฟล์ชื่อ CONFIG.SYS ให้เหมือนกับไฟล์ชื่อ CONFIG.KYE ก่อนที่จะใช้สแกนเนอร์ และต้องการให้โปรแกรมติดตั้งเปลี่ยนแปลงให้เลยหรือไม่

ให้เลือก NO ไว้ก่อน เพื่อที่จะได้ศึกษาดูว่าในไฟล์ชื่อ CONFIG.KYE และ CONFIG.SYS แตกต่างกันอย่างไร

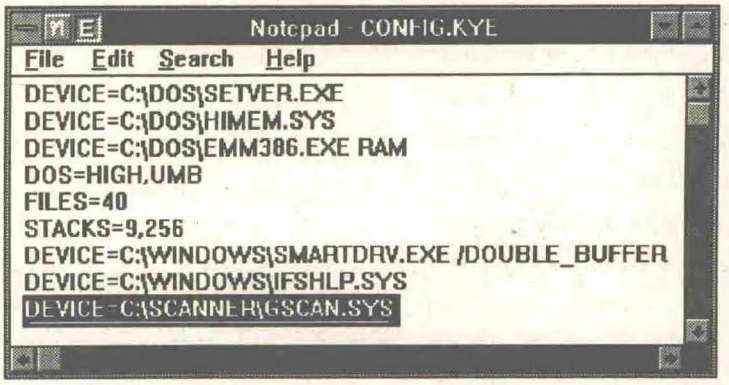
9. หลังจากที่กดปุ่ม NO แล้ว จะปรากฏข้อความแจ้งว่า การติดตั้งไดรเวอร์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องแทนที่ไฟล์ชื่อ CONFIG.SYS ด้วยข้อความในไฟล์ชื่อ CONFIG.KYE แล้วทำการบูตเครื่องใหม่ก่อนที่จะใช้งานสแกนเนอร์

ให้กดปุ่ม OK เพื่อจบการติดตั้งโปรแกรมไดรเวอร์สำหรับสแกนเนอร์

ลองเข้าไปดูในไดเรคทอรีสแกนเนอร์ว่าจะมีไฟล์อะไรอยู่บ้าง

ในไดเรคทอรีสแกนเนอร์มีไฟล์อยู่ 4 ไฟล์รวมความจุ 90,661 ไบต์ ให้สังเกตดูจะพบไฟล์ชื่อ CONFIG.KYE ที่จะใช้แทนไฟล์ชื่อ CONFIG.SYS และไฟล์ชื่อ GSCAN.SYS เป็นไฟล์ไดรเวอร์ที่ใช้สำหรับสแกนเนอร์รุ่น B105A ของ Genius ซึ่งเป็นสแกนเนอร์แบบสีเทาหรือที่เรียกกันว่า Grayscale Scanner และยังมีซับไดเรคทอรีชื่อ Scanner ที่มีไฟล์อยู่อีก 5 ไฟล์ รวมความจุ 26,763 ไบต์

รูปที่ 5 ไอคอนชื่อ Driver Setup ในกลุ่มโปรแกรมชื่อ GO_CR



รูปที่ 6 ข้อความในไฟล์ชื่อ CONFIG.KYE

ให้เข้าไปดูข้อความในไฟล์ชื่อ CONFIG.KYE ตามรูปที่ 6 จะพบว่าในบรรทัดสุดท้ายจะมีข้อความว่า

```
DEVICE=C:\SCANNER\GSCAN.SYS
```

นั่นคือ ให้ติดตั้งโปรแกรมไดรเวอร์สำหรับสแกนเนอร์โดยใช้ไฟล์ชื่อ GSCAN.SYS ที่อยู่ในไดเรคทอรี Scanner แสดงว่าก่อนที่จะใช้อุปกรณ์สแกนเนอร์รุ่น B105A จะต้องมีการเรียกไฟล์ชื่อ GSCAN.SYS ก่อน โดยต้องเพิ่มข้อความบรรทัดสุดท้ายในไฟล์ชื่อ CONFIG.SYS ด้วยไฟล์ข้อความในบรรทัดสุดท้ายของไฟล์ CONFIG.KYE ดังกล่าว

อ๊าว ! พอดีหน้ากระดาษหมดลงเสีย
แล้วละครับ ถ้ามีโอกาสอำนวยอวยชัยใน
คราวหน้า กระผมจะได้มาเรียนขออนุญาตเล่า
ให้ฟังถึง การใช้งานของแต่ละโปรแกรมโดย
ละเอียดต่อไป

สวัสดี...